

AUSGEGEBEN
AM 28. OKTOBER 1919

№ 315601 —

KLASSE 49a GRUPPE 42

OSKAR KOCH IN BERLIN.

Vorrichtung zum Senken und Entgraten von Innenlöchern.

DEUTSCHES REICH



REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

— № 315601 —

KLASSE 49a GRUPPE 42

OSKAR KOCH IN BERLIN.

Vorrichtung zum Senken und Entgraten von Innenlöchern.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 26. November 1918 ab.

Bei rohrartigen Werkstücken, die mit Bohr-
löchern versehen wurden, war es bisher nicht
möglich, den durch das Bohren im Rohrrinnen
gebildeten Grat gleichmäßig zu beseitigen,
5 wenn das Werkstück so eng war, daß man
nicht mit der Hand in das Innere gelangen
konnte. Das Abfeilen des Grates ist in Fällen,
bei denen es auf gute Flächenführung im
Innenraum ankommt, nicht ratsam, da eine
10 Feile stets Unebenheiten erzeugt. Man behält
sich bisher damit, ein hakenförmiges Werk-
zeug einzuführen und damit den Grat in
langwieriger Arbeit zu entfernen. Diesem
Übelstand soll die vorliegende Erfindung auf
15 maschinellen Wege in einfacher Weise ab-
helfen.

In der Zeichnung ist die Neuerung in einem
Ausführungsbeispiel dargestellt, und zwar zeigt

Fig. 1 einen Querschnitt durch ein Werk-
stück, wobei der Werkzeugkopf in das Bohr-
loch eingeführt ist,

Fig. 2 den Werkzeugkopf allein, gegen die
Ansicht nach Fig. 1 um 90° gedreht.

Fig. 3 zeigt das Werkzeug ganz eingeführt,
25 Fig. 4 in Arbeitsstellung.

Nach Fig. 5 ist das Werkzeug in einer
Drehbank befestigt und mit besonderer Ein-
und Ausführungsvorrichtung versehen.

Fig. 6 zeigt das Werkzeug mit einem Hand-
getriebe.

Der Werkzeugkopf *a* ist zu dem Schaft *b*
exzentrisch angeordnet, vorn abgeschrägt und
mit der rückwärts gerichteten Schneide *c* ver-
sehen. Auf den Schaft *b* ist die Hülse *d*
35 lose aufgeschoben, die unter Druck der Feder *e*
steht. Die größte Ausladung *x* des Werkzeug-
kopfes *a* und der Durchmesser der Hülse *d*
sind gleich und müssen der Weite des Bohr-
loches *f* entsprechend gewählt sein. Um eine

bessere Schneidwirkung zu erzielen, ist der 40
Fräserkopf einseitig ausgeschliffen (Fig. 2).
Der Arbeitsgang ist folgender:

Der Werkzeugkopf *a* wird in das Bohrloch *f*
geschoben (Fig. 1); wird nun das Werkzeug
noch tiefer gesenkt, so gleitet die Schneide *c* 45
an der inneren Kante des Bohrloches entlang,
und auch die Hülse *d* gelangt in das Bohr-
loch. Dadurch ist das Werkzeug im Bohr-
loch sicher geführt und kann, in Umdrehung
versetzt, den vorhandenen Grat schnell und 50
gleichmäßig beseitigen. Gegebenenfalls kann
das Bohrloch auch noch von innen gesenkt
werden (Fig. 4). Je nach der Form der
Schneide kann diese Senkung schräg, flach,
konisch usw. ausgeführt werden. Der Antrieb 55
des Werkzeuges kann mittels starrer oder biegsamer Welle erfolgen. Im Ausführungsbeispiel
nach Fig. 5, bei welchem das Ein- und Aus-
führen mittels des Hebels *g* bewerkstelligt wird,
ist der Hebel *g* bei *h* mit der Drehbank dreh- 60
bar verbunden und greift ebenfalls drehbar
an die Hülse *d* an. Fig. 6 zeigt das Werk-
zeug mit einem Handgetriebe verbunden, wo-
bei es unbenommen bleibt, eine Zahnradüber-
setzung *i* zur Erhöhung der Umdrehungszahl 65
einzuschalten.

PATENT-ANSPRUCH:

Vorrichtung zum Senken und Entgraten 70
von Innenlöchern mit exzentrisch zum Schaft
angeordnetem Werkzeuge, dadurch gekenn-
zeichnet, daß zwecks guter Führung des
Werkzeuges im Bohrloch auf den Werk-
zeugschaft (*b*) eine unter Federdruck 75
stehende Hülse (*d*), deren Durchmesser
dem des zu bearbeitenden Bohrloches gleich
ist, lose aufgeschoben ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

BEST AVAILABLE COPY

Zu der Patentschrift 315601

